

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
 «Донецкий государственный университет»

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Утвержден ученым советом ДонГУ
 протокол № 3 от 3/31/2025 г.

Первый проректор _____ В.А. Дубровина

Укрупненная группа направлений подготовки: 03.00.00 - Физика и астрономия
 Программа высшего образования: Программа бакалавриата
 Направление подготовки: 03.03.02 - Физика
 Профиль подготовки: Техническая физика беспилотных систем
 Квалификация: Бакалавр
 Срок обучения: 4 года
 На базе, год начала подготовки: Среднего общего образования, 2025 г.
 Форма обучения: Очная

I. ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Год обучения	сентябрь				октябрь				ноябрь				декабрь				январь				февраль				март				апрель				май				июнь				июль				август							
	B	H	B	H	B	H	B	H	B	H	B	H	B	H	B	H	B	H	B	H	B	H	B	H	B	H	B	H	B	H	B	H	B	H	B	H	B	H	B	H	B	H										
	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>	<i>15</i>	<i>16</i>	<i>17</i>	<i>18</i>	<i>19</i>	<i>20</i>	<i>21</i>	<i>22</i>	<i>23</i>	<i>24</i>	<i>25</i>	<i>26</i>	<i>27</i>	<i>28</i>	<i>29</i>	<i>30</i>	<i>31</i>	<i>32</i>	<i>33</i>	<i>34</i>	<i>35</i>	<i>36</i>	<i>37</i>	<i>38</i>	<i>39</i>	<i>40</i>	<i>41</i>	<i>42</i>	<i>43</i>	<i>44</i>	<i>45</i>	<i>46</i>	<i>47</i>	<i>48</i>	<i>49</i>	<i>50</i>	<i>51</i>	<i>52</i>
1 курс	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	b	C	C	K	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	C	C	K	K	K	K	K	K	K	K	K					
2 курс	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	b	C	C	C	K	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	C	C	Y1	Y1	Y2	K	K	K	K	K	K	K					
3 курс	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	b	C	C	C	K	P1	P1	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	C	C	K	K	K	K	K	K	K	K	K					
4 курс	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	b	C	C	C	K	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	C	C	P1P	P1P	P1P	G1	G1	G1	K	K	K	K	K	K				

ОБОЗНАЧЕНИЯ: Т Теоретическое обучение С Пром.атт./Сессия К Каникулы в Выходные ГА Государств. итог. атт. В верхняя неделя дн/нед сем(нед) Н нижняя неделя
Практики, в т.ч. У1 Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
 параллельные У2 Учебная практика: Обучение служением
 теор. обучению: П1 Производственная практика: научно-исследовательская работа
 ПП Производственная практика : преддипломная практика
 6 4(2)
 6 4(1)
 6 6(3)
 6 8(4)

II. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ О БЮДЖЕТЕ ВРЕМЕНИ, недели

Курс	Теоретическое обучение		Государств. итог. атт./Сд	Каникулы	Практика (в т.ч. ПП - подготовка ВКР)								Выходные	Всего	
	осен.	весен. сем.			У1	У2	П1	ПП							
I	18	17	6	0	10	0	0	0	0					1	52
II	18	15	5	0	10	2	1	0	0					1	52
III	18	15	5	0	10	0	0	3	0					1	52
IV	18	10	5	4	10	0	0	0	4					1	52
Всего	72	57	21	4	40	2	1	3	4					4	208

III. ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Вид итоговой аттестации	Форма итоговой аттестации (экзамен, защита)	Курс (семестр)
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	экзамен	4(8)
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	защита	4(8)

Шифр	Название дисциплины (модуля), курсовой работы, практики, государственной итоговой аттестации	Распределение по семестрам форм контроля			Общее количество часов												Распределение общего количества часов по семестрам												Обеспечивающая кафедра	Компетенции	
		Экзамена	Зачеты	Курсовые работы	Количество зачетных единиц			Общий объем			Аудиторных			Самостоятельной работы на занятиях			1 курс			2 курс			3 курс			4 курс					
					Всего	Лекции	Лабораторные	Практические	Лекции	Лабораторные	Практические	Лекции	Лабораторные	Практические	Лекции	Лабораторные	Практические	Лекции	Лабораторные	Практические	Лекции	Лабораторные	Практические	Лекции	Лабораторные	Практические					
Б1.В	Вариативная часть (формируемая участниками образовательных отношений)	10	14	1	66	2376	1144	510	145	489	1216.6	1232	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Б1.В.ОД	Базальтериальные дисциплины	6	10	1	40.5	1458	697	305	115	277	743.1	761	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Б1.В.ОД.1	Информационные технологии и программирование	3;5	4		7.5	270	147	49	98	0	155.9	123							2.5	17	34	2	15	30	3	17	34			КТ	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.ОД.2	Введение в системный анализ	7			3	108	51	34	0	17	54.1	57																		ФНПМЭ	ОПК-2
Б1.В.ОД.3	Основы теории автоматического управления	6			2	72	30	15	0	15	32	42																		ФНПМЭ	ОПК-3
Б1.В.ОД.4	Системы связи беспилотных аппаратов	8			2	72	30	10	0	20	32	42																		РФ	ОПК-3
Б1.В.ОД.5	Системы стабилизации и управление полетом БПЛА	8			2	72	20	10	0	10	21.5	52																	ФНПМЭ	ОПК-2	
Б1.В.ОД.6	Инженерная и компьютерная графика	7	6*		5	180	96	32	0	64	101.8	84																	ФНПМЭ	ОПК-3	
Б1.В.ОД.7	Курсовая работа (Инженерная и компьютерная графика)		6	1.5	54	0	0	0	0	3	54																		ФНПМЭ	ОПК-3	
Б1.В.ОД.8	Физические основы материаловедения		7		3	108	51	34	17	0	54.1	57																	ТФИИТ	ОПК-1	
Б1.В.ОД.9	Технология компьютерного зрения в технических системах		8		2	72	30	10	0	20	32	42																	КТ	ОПК-3	
Б1.В.ОД.10	Беспилотные транспортные процессы и системы		8		2	72	30	10	0	20	32	42																	ФНПМЭ	ОПК-3	
Б1.В.ОД.11	Основы робототехники		6		2.5	90	60	30	0	30	63.5	30																	РФ КТ	ОПК-3	
Б1.В.ОД.12	Диагностирование и надежность автономных информационных и управляющих систем	7			3	108	51	17	0	34	54.1	57																	ФНПМЭ	ОПК-1; ПК-4	
Б1.В.ОД.13	Защита интеллектуальной собственности		7		3	108	51	34	0	17	54.1	57																	ФНПМЭ	ОПК-1; ПК-1	
Б1.В.ОД.14	Основы аддитивных технологий (3D-печати)		8		2	72	50	20	0	30	53	22																	ФНПМЭ	ОПК-3; ПК-2	
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	4	4	0	25.5	918	447	205	30	212	473.5	471	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Б1.В.ДВ.1	Группа 1		7		3	108	51	17	0	34	54.1	57																	3	17	34
Б1.В.ДВ.1.1	Цифровые системы управления и обработки информации																													ФНПМЭ	ПК-5
Б1.В.ДВ.1.2	Цифровые методы обработки случайных сигналов																													ФНПМЭ	ПК-5
Б1.В.ДВ.2	Группа 2		7		3	108	51	17	0	34	54.1	57																	3	17	34
Б1.В.ДВ.2.1	Аппаратно-программные средства встроенных систем управления																													ФНПМЭ	ПК-3
Б1.В.ДВ.2.2	Микропроцессоры и микроконтроллеры в системах управления																													ФНПМЭ	ПК-3
Б1.В.ДВ.3	Группа 3	6:7:8			12	432	195	101	0	94	206.3	237																4	30	30	
Б1.В.ДВ.3.1	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных систем смешанного типа																													ФНПМЭ	ПК-2
Б1.В.ДВ.3.2	Дистанционное пилотирование беспилотных морских систем смешанного типа																													ФНПМЭ	ПК-2
Б1.В.ДВ.4	Группа 4		8		2	72	40	20	0	20	42.5	32																	2	20	20
Б1.В.ДВ.4.1	Автоматизированные системы управления технологическими процессами																													ФНПМЭ	ПК-3
Б1.В.ДВ.4.2	Автоматизация измерений, контроля и испытаний																													ФНПМЭ	ПК-3
Б1.В.ДВ.5	Группа 5	8			3	108	50	20	30	0	53	58																	3	20	30
Б1.В.ДВ.5.1	Обработка данных с БПЛА																													ФНПМЭ	ПК-5
Б1.В.ДВ.5.2	Системы наблюдения БАС																													ФНПМЭ	ПК-5
Б1.В.ДВ.6	Группа 6	6			2.5	90	60	30	0	30	63.5	30																	2.5	30	30
Б1.В.ДВ.6.1	Измерительные преобразования и преобразователи																													ФНПМЭ	ПК-4
Б1.В.ДВ.6.2	Теория, расчет и проектирование измерительных систем																													ФНПМЭ	ПК-4
Блок 2: Практика		0	4	0	15	540	0	0	0	0	122	540	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Б2.Б Практики (обязательные)		0	2	0	7.5	270	0	0	0	0	61	270	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Номер	Название дисциплины (модуля), курсовой работы, практики, государственной итоговой аттестации	Распределение по семестрам форм контроля			Общее количество часов										Распределение общего количества часов по семестрам										Обеспечивающая кафедра	Компетенции																				
					Количество зачетных единиц		Общий объем		Аудиторных		Самостоятельной работы		Контактной работы		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс																									
		Экзамена	Зачеты	Курсовые работы	Всего	Лекции	Лабораторные	Практические	ЗЕ	Практические	Лекции	Лабораторные	Практические	ЗЕ	Практические	Лекции	Лабораторные	Практические	ЗЕ	Практические	Лекции	Лабораторные	Практические	ЗЕ	Практические	Лекции	Лабораторные	Практические	ЗЕ																	
Б2.Б.1	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	4*		3	108	0	0	0	24.5	108					1	сем-р, недель	17	2	сем-р, недель	17	3	сем-р, недель	17	4	сем-р, недель	15	5	сем-р, недель	17	6	сем-р, недель	15	7	сем-р, недель	17	8	сем-р, недель	10	ФНПМЭ	ОПК-1; ПК-2-4						
Б2.Б.2	Производственная практика: научно-исследовательская работа	6*		4.5	162	0	0	0	36.5	162																							ФНПМЭ	ОПК-1; ПК-1-2,4-5												
Б2.В	Практики (вариативные)	0	2	0	7.5	270	0	0	0	61	270	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ФНПМЭ	УК-2-3												
Б2.В.1	Учебная практика: Обучение служением	4*		1.5	54	0	0	0	12.5	54											1.5														ФНПМЭ	ПК-1-5										
Б2.В.2	Производственная практика : преддипломная практика	8*		6	216	0	0	0	48.5	216																								ФНПМЭ	ОПК-2-3; ПК-2-3,5											
Блок 3: Государственная итоговая аттестация		2	0	0	6	216	0	0	0	41	216	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0												
Б3.Б.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8			3	108	0	0	0	20.5	108																							ФНПМЭ	УК-1-11; ОПК-1-3; ПК-1-5											
Б3.Б.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8			3	108	0	0	0	20.5	108																							ФНПМЭ	УК-2-3											
Блок 4: Внекредитные и факультативные дисциплины		0	5	0	0	362.7	343	15	0	328	362.7	0	0	0	0	34	0	0	0	68	0	0	0	68	0	15	0	60	0	0	0	34	0	0	0	0	ФизВспСп	УК-7								
B4.1	Прикладная физическая культура		2;4;6;7		0	346.4	328	0	0	328	346.4	0				34			68		68		68		60		34		30		34			НиРЭ	УК-2-3											
B4.2	Общественный проект "Обучение служением"		4		0	16.3	15	15	0	0	16.3	0																																		
Количество: нед сессии, экз, зач, курс без Б4		31	48	3								3	3	7	0	3	5	5	0	3	3	7	0	2	3	7	1	3	4	4	0	2	4	6	2	3	4	6	0	2	5	6	0			
ИТОГО с Б4 (в семестрах в столбце ЗЕ средняя нагрузка часов в неделю)		31	53	3	240	9002.7	4093	1779	603	1711	4510	4890	32	221	119	204	34	289	51	238	34	204	136	238	35	195	150	180	32	238	85	221	32	240	15	225	32	272	17	255	30	120	30	150		

Проректор

Декан физико-технического факультета

Зав. каф. ФНПМЭ им. И.Л. Повхा

П.А. Машаров

С.А. Фоменко

П.В. Асланов